

ナマコ放流技術開発試験

蛭名 政仁、山内 高博

これまでの放流試験では、放流から比較的短い期間内の移動、分布状態について若干の知見を得ることができたが、稚ナマコへの有効な標識方法がないため、放流から長期期間にわたる放流稚ナマコの成長、生残、また、食害等について不明な点が多かった。

このことから、今年度は囲網を設置して、放流後の移動や害敵生物の食害がない状態を設定したうえで、その中に稚ナマコを放流し、その後の生残率、成長について検討した。

材料及び方法

1. 試験場所：水産増殖センター前沖 水深5 m
2. 試験期間：平成4年7月29日から平成5年2月18日
3. 試験方法：試験に使用した稚ナマコは、平成3年6月から7月に人工採苗で得られた1,100個体（平均体重 2.41 ± 2.23 g）である。

これらの個体を100、200、300、500個体ずつ囲網（ポリエチレン製網地、目合い2 mm、長さ1 m × 1 m、高さ10 cm）に收容し、水深5 mの砂泥質の海底の設置した。

結果及び考察

放流試験結果を表1に、各試験区ごとの生残数、体重の変化を図1に示した。

100～300個区の生残数は、試験開始から9月までの間に低下がみられたものの、以後、ほぼ横ばいで推移し、終了時には53～193個体の生残数で、生残率では53～74%であった。一方、500個区では11月まで順次大きく低下し、その後変化はないが終了時には85個体の生残数となり、17%の生残率であった。

平均体重では、100個の試験区のみが開始時から体重の増加がみられ、終了時には3.2 gとなった。その他の試験区では逆に開始時から減少がみられ、11月以降には増加傾向がみられたものの、終了時には開始時の体重より減少した。

收容数と体重変化の関係をみると、9月までは收容数の少ないものほど体重が大きかったが、その後各区ともへい死が進むにつれてこの関係が崩れ、2月では最終的な生残数が少ないものほど体重が大きい傾向となった。

このように、移動、食害のない状態では、7ヵ月間で200個/㎡のもので74%、全体を平均すると275個/㎡で44%の生残率が期待できることが明らかとなった。

今後、当種の放流効果を高めるためには、囲網をなくしても、このレベルの生残を保つことが必要であり、そのためには放流後の育成管理をいかに徹底するかにかかっており、それが来年度以降の課題である。

表-1 ナマコ放流試験結果

収容区分	測定月日	生残数 (個体)	生残率 (%)	平均体重 (g)	最大値 (g)	最小値 (g)	標準偏差 (\pm)	測定数 (個体)
100個区	9月10日	59	59.0	2.84	7.05	0.98	1.60	30
	11月13日	56	56.0	3.05	7.11	1.24	1.25	30
	2月18日	53	53.0	3.24	7.10	0.41	1.62	30
200個区	9月10日	165	82.5	2.24	4.88	0.62	1.11	30
	11月13日	156	78.0	1.98	3.12	1.08	0.53	30
	2月18日	149	74.5	1.98	5.25	0.50	1.17	30
300個区	9月10日	230	76.7	1.56	2.95	0.39	0.75	30
	11月13日	199	66.3	1.43	3.21	0.54	0.72	30
	2月18日	193	64.3	1.86	6.32	0.39	1.22	30
500個区	9月10日	317	63.4	1.39	3.35	0.48	0.68	30
	11月13日	84	16.8	1.65	4.24	0.48	0.79	30
	2月18日	85	17.0	2.37	6.95	0.34	1.66	30

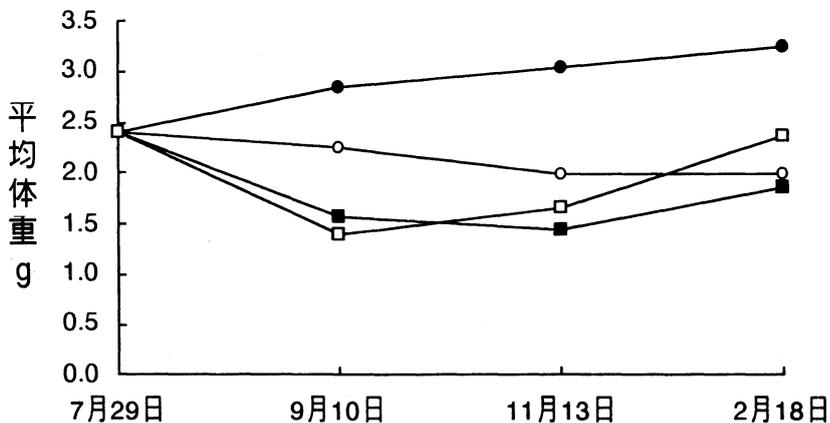
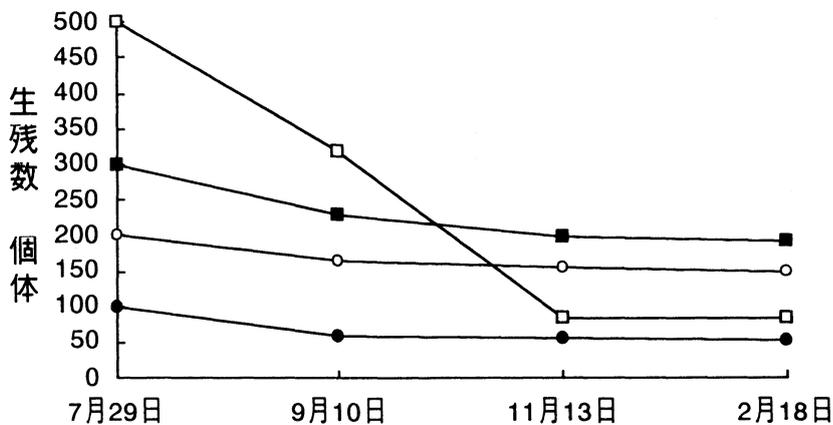


図-1 生残数、平均体重の変化

● 100個区 ○ 200個区 ■ 300個区 □ 500個区